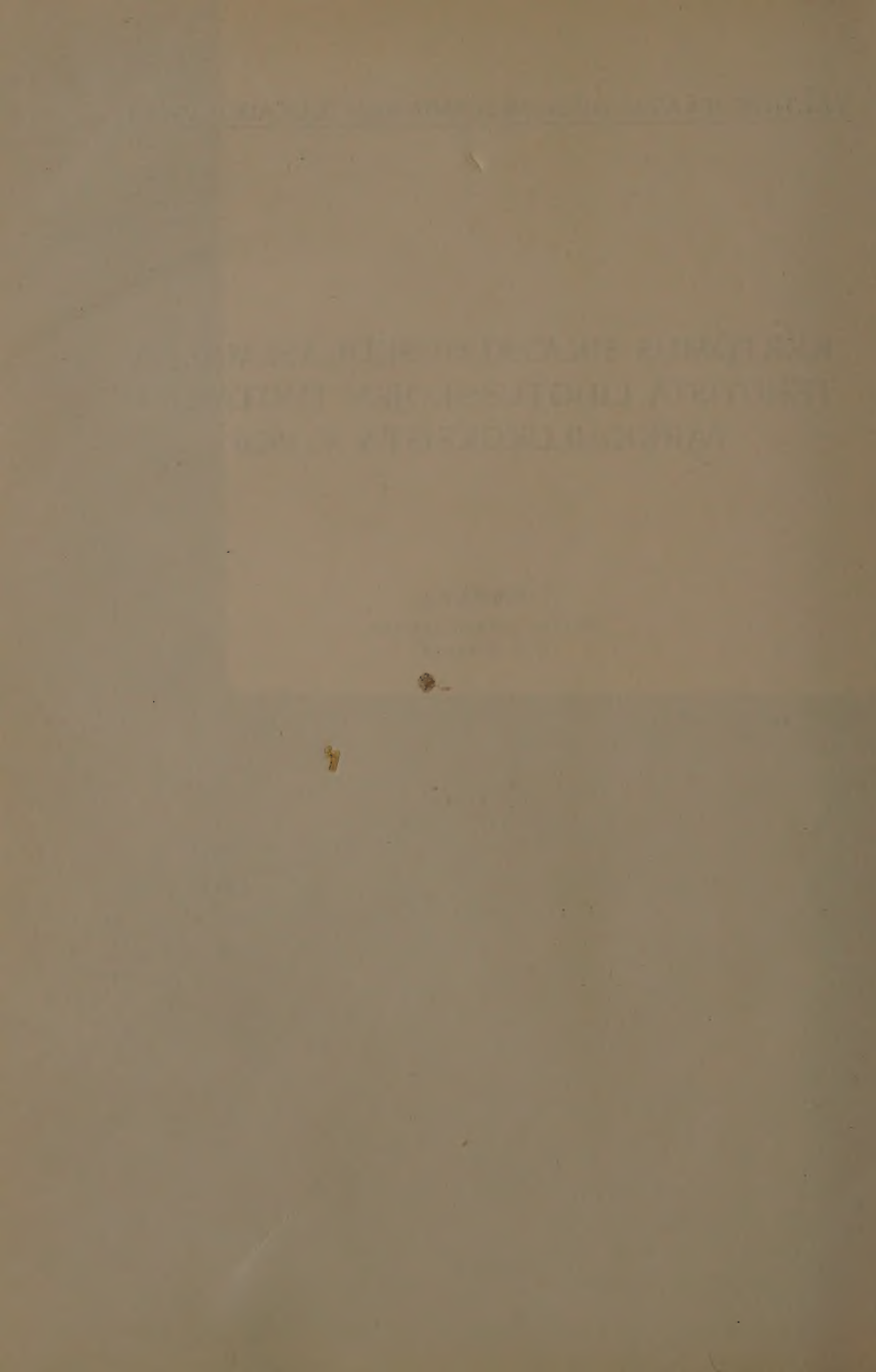


KERTOMUS SIKATALOUSKOEASEMALLA
TEHDYISTÄ LIHOTUSSIKOJEN TUOTANTO-
TARKKAILUKOKEISTA V. 1926

S. PARKKU

SIKATALOUSKOEASEMAN
V. T. JOHTAJA

HELSINKI 1927
VALTIONEUVOSTON KIRJAPAINO



Sisällysluettelo.

	Siv.
1) Johdanto.....	5
2) Kertomus Sikatalouskoeasemalla tehdyistä eri sikakantoja vertailevista ruokintakokeista v. 1926.....	9
Työn laajuus v. 1926	9
Koe-eläinten ruokinta ja hoito	10
Koe-eläinten teurastus ja arvostelu	12
Havaintoja eläinten kehityksestä ja terveyden tilasta	14
Koetulokset	14
Kantaeläinten tarkkailua koetulosten pohjalla	20
Rehun käyttö ja lisäkasvu eri painoluokissa	22
3) Yhteenveto Suomen Sianjalostusyhdistyksen toimittamista eri sikakantoja vertailevista kokeista	24

Johdanto.

Koska tässä julkaisussa esitetyt eri sikakantoja vertailevat ruokintakokeet ovat ensimmäiset Sikatalouskoeasemalla toimitetut lienee paikallaan tässä selostaa hiukan niitä syitä, jotka ovat aiheuttaneet erikoisen koeaseman perustamisen sikataloudellista koetointaa varten. Syyt erikoisen koeaseman perustamiseen käyvät ilmi seuraavasta Maatalouden Koetoinnin Keskusvaliokunnan kirjelmästä Maatalousministeriölle, jossa kirjelmässä Keskusvaliokunta anoo edellämainitunlaista koeasemaa perustettavaksi.

Maatalousministeriölle. — Sen johdosta, että Suomen Sianjalostusyhdistyksen puolelta viime keväänä keskusvaliokunnalle ilmoitettiin, ettei yhdistys katsonut enää ensi vuonna voivansa ottaa huolehdittavakseen niistä ruokintakokeista sioilla, joita se useamman vuoden aikana valtion avustuksella on suorittanut, on kysymys sikatalouskoetoinnin järjestämisestä ensi vuodesta lähtien useammassa kokouksessa kesän ja syksyn kuluessa ollut keskusvaliokunnassa ja kotieläinhuoltovaliokunnassa harkittavana.

Asian on tehnyt erikoisen polttavaksi se seikka, että on osoittautunut vaikeaksi, saada näitä kokeita vastaisuudessa järjestetyksi kuten tähän asti yksityisten tai valtion omistamiin valmiisiin sikatalousrakennuksiin, koska maan eri siitossikaloista kokeisiin otetuissa sioissa aina joissakuissa on ollut tarttuvia sikatauteja, joilla on taipumus pesiäytyä koesikalaa suureksi haitaksi omistajan omalle sikataloudelle ja siitoseläinten myynnille.

Kun tarkoituksenmukainen sikatalouskoetointa sitäpaitsi onnistuu varmemmin, jos koesikala rakennetaan erikoisesti koetointaa silmällä pitäen ja sijoitetaan niin, että erilaisia kokeiltavia rehuaineita, kuten meijerijätteitä, voidaan saada sinne aina tarpeelliset määrät laadultaan tasaista tavaraa ilman että tarvitsee ottaa huomioon niitä tarpeita, joita saatavina oleviin meijerijätteisiin nähden voi asettaa se maatalous, jolta koesikala on vuokrattu, pitää keskusvaliokunta, kotieläinhuoltovaliokunnan kannan mukaisesti, valtion sikatalouskoeaseman perustamista yhtenä koetoinnin kiireellisimmistä tehtävistä Suomessa.

Tätä käsitystä on erikoisesti tukenut se tosiasia, että sikataloudella sen nykyisestä kehittymättömästä tilasta huolimatta on mitä

suurimmat kehitysmahdollisuudet ja että tämän taloudenhaaran kehittämisestä suuresti riippuu, saadaanko karjanhoito ja meijerialous maassamme nykyistä kannattavammaksi sen kautta, että niiden jätteet, kuten esim. Tanskassa, käytetään sikojen rehuksi.

Myöskin järkipärasein laiduntalouden yhteydessä näyttää sikataloudella maassamme voivan olla suuri yksityistaloudellinen ja kansantaloudellinen merkitys.

Kaikki se työ, mitä maassamme suoritetaan sianjalostuksen ja sikatalousneuvonnan alalla, lepää kuitenkin heikolla perustalla niin kauan kuin sikatalouskoetointia ei ole saatu nykyistä vakinaisemmalle kannalle, ja sekin työ, minkä sianjalostusyhdistys sikatalouskoetoinnin alalla on pannut alulle, jää merkitykseltään vähäiseksi, ellei sitä voida jatkaa ja kehittää.

Sikatalouskoetoinnilla on muun karjatalouskoetoinnin kehittämisen kannalta vielä se merkitys, että kun ruokintakokeet sioilla ovat verrattomasti helpompia suorittaa kuin esim. ruokintakokeet lypsylehmillä, on muun karjanruokintakoetoinnin kannalta taroituksenmukaista alussa erikoisemmin kehittää sianruokintakokeita.

Harkittuaan kysymystä, mihin olisi sijoitettava valtion sikatalouskoeasema, on keskusvaliokunta huomannut maatalouskoelaitoksen omistaman, Fastbölén pysäkin vieressä sijaitsevan Bollbackanimisen palstan tähän tarkoitukseen erikoisen soveliaaksi. Tällä palstalla on sekä sopiva tonttipaikka että maata, joka hyvin soveltuu sikalaitumeksi ja joka hyvin voidaan sikatalouskoeasemalle luovuttaa, varsinkin, jos koelaitokselle hankitaan sopivaa maata lähempää, mihin näyttää olevan mahdollisuuksia.

Bollbackan edut sikatalouskoeasemana ovat seuraavat:

1) Lähellä maatalouskoelaitosta sijaitsevana on helppo järjestää siellä sikatalouskokeissa tarpeelliset laboratorio-tutkimukset.

2) Se tieteellinen asiantuntemus, mikä ruokintakoetoinnin ja kotieläinjalostusopin alalla on edustettuna maatalouskoelaitoksella, on mukavasti käytettävissä, sikatalouskoeaseman kokeitten suunnittelussa ja tieteellisessä valvonnassa.

3) Bollbackan asema Helsingin ja maatalouskoelaitoksen läheisyydessä sekä pääradan varrella on maataloudellisten retkeilyjen kannalta erikoisen edullinen.

4) Se että Helsingissä on niiden kahden keskusliikkeen, nimittäin Voinvienti-Osuusliike Valion r. l. ja Suomen Karjakeskuskunnan r. l. pääpaikka, jotka erikoisesti harrastavat

sikataloutta, helpottaa taas käytännöllisen asiantuntemuksen osallistumista sikatalouskoetoimintaan.

5) Erikoisen tärkeänä on myös pidetty Voinvienti-Osuusliike Valion r. l. suuren Helsingin meijerin läheisyyttä, josta vaikeuksista voidaan aina saada tarvittavat määrät erilaatuisia meijerijätteitä ja joka voi antaa mitä parhaat takeet näiden koerehujen pilaantumattomuudesta ja tasalaatuisuudesta.

Mitä sikatalouskoeaseman hallintoon tulee, olisi se keskusvaliokunnan käsityksen mukaan järjestettävissä asetuksen puitteissa. Kun koeaseman piirinä toistaiseksi tulisi olemaan koko maa, olisi asetuksen mukaan kaikilla maanviljelys- ja talousseuroilla oikeus saada edustajan johtokuntaan. Tämä olisi järjestettävissä niin, että maanviljelysseurat yhteisesti valitsisivat johtokuntaan esim. 3 sikatalouden asiantuntijaa, jotka voitaisiin valita Suomen Sianjalostusyhdistyksen, Voinvienti-Osuusliike Valion r. l. ja Suomen Karjakeskuskunnan r. l. johtohenkilöiden joukosta. Jos tällainen vapaaehtoinen järjestely tuottaisi vaikeuksia, tulisi keskusvaliokunta ehdottamaan asetuksen täydentämistä.

Keskusvaliokunta, joka on uskonut tämän kysymyksen valmistelun erikoisesti jäsenensä, kotieläinhuoltovaliokunnan puheenjohtajan fil. tri R. Pihkalan huoleksi, on hankkinut suunnitelmat, piirustukset ja urakkatarjoukset koesikalaa ja muita koeasemalla tarvittavia rakennuksia varten.

Näyttää siltä, että tarkoitukseen tarvittaisiin noin 300 000 markkaa. Koeaseman vuosimenot arvioi keskusvaliokunta noin 100 000 markaksi.

Ylläolevan perusteella saa keskusvaliokunta kunnioittavimmin ehdottaa,

että Ministeriö oikeuttaisi keskusvaliokunnan perustamaan sikatalouskoeaseman maatalouskoelaitoksen omistamalle Bollbackan palstalle ja tähän tarkoitukseen mainitusta palstasta eroittamaan noin 10 hehtaarin suuruisen alueen koeaseman hallintaan sekä

että Ministeriö oikeuttaisi keskusvaliokunnan tähän tarkoitukseen käyttämään korkeintaan 300 000 markkaa uusien koeasemien perustamista varten myönnetystä 1 200 000 markan määrärahasta ylimääräisen menoarvion VIII luvun 7 momentilla. Helsingissä, 27 p. marrask. 1924.

J. Jännes.

P. I. Jalkanen.

Rakennukset valmistuivat kuitenkin vasta syksyllä 1925 ja otettiin ne vastaan urakoitsijalta marraskuun 10 p:nä samana vuonna. Toimintansa saattoi koeasema sen vuoksi alkaa vasta seuraavana keväänä.

Koeaseman pääasiallisimpana tehtävänä on ollut tuotantotarkkailukokeiden suorittaminen lihoitussioilla. Tätä tarkoitusta varten on asiansiitoskeskuksista ja muista niihin verrattavista siansiitosta harjottavista paikoista lähetetty 4 porsaaseen ryhmiä noin 2 kuukauden ikäisinä koeasemalle. Porsaat ovat olleet puhtaista maatiais- tai yorkshirevanhemmista tai sitten niiden risteytyksiä. Tänä vuonna ei ollut kuitenkaan yhtään risteytysryhmää kokeissa. Kussakin ryhmässä on ollut määrä olla 2 emakkoa ja 2 leikattua urosta. Koska on pidetty tärkeänä, että kokeissa erinomaisen hyviksi osottautuneista ryhmistä voidaan edes toinen emakko saada takaisin siitokseen, on porsaiden hankinta kokeisiin järjestetty siten, että eläimet ovat koko kokeen ajan lähettäjän omia, mutta että kokeen loputtua ryhmän 4:stä porsaasta 3 luovutetaan koeasemalle ruokintakustannusten korvaukseksi ja yhden emakon saa lähettäjä takaisin joko elävänä siitokseen tai rahassa, jolloin koko ryhmä lähetetään Helsinkiin Suomen Karjakeskuskunnalle teurastettavaksi, joka tilittää yhdestä emakosta asianomaiselle siitoskeskukselle ja kolmesta eläimestä Sikatalouskoeasemalle. Koe-eläinten lähettäjä on siis tilaisuudessa kokeen päätyttyä ja nähtyään minkälainen tulos on ollut vielä päättämään haluaako hän yhden emakon takaisin elävänä vai antaaako hän sen mennä teurastukseen.

Koeaseman v. a. johtajana on toiminut 1 p:västä helmikuuta 1926 Maatalouskoelaitoksen Kotieläinhoito-osaston ylimääräinen assistentti fil. maisteri Solmu Parkku ja sikojen hoitajana on ollut sianhoitaja Eero Tammiranta, joka tähän toimeen valmistuakseen oli Saksassa Ruhlendorfin koeasemalla kaksi kuukautisella sianhoitokursilla.

Koeasema aloitti varsinaisen toimintansa vasta toukokuun alussa sillä toukokuun 10 p:nä saapuivat ensimmäiset porsaat kokeisiin.

Koska nämä kokeet ovat suoranaishana jatkona Suomen Sianjalostusyhdistyksen toimittamille eri sikakantoja vertaileville kokeille niin liittyy tähän kertomukseen myös lyhyt yhteenveto niistä.

Kertomus Sikatalouskoeasemalla tehdyistä lihotussikojen tuotantotarkkailukokeista v. 1926.

Työn laajuus v. 1926.

Kokeissa on ollut 41 ryhmää, joista 21 on vuoden aikana teurastettu. Kokeisiin tulleissa ryhmissä on ollut 17 maatiaisrotuista ja 24 yorkshirerotuista, ja vuoden aikana on teurastettu 8 maatiais- ja 13 yorkshireryhmää. Kokeisiin tulleista ja niistä kesken koetta poistetuista sekä ryhmistä, joilla koe on vuoden aikana päättynyt, on taulukossa n:o 1 selostus.

Taulu N:o 1.

Sikakantoja vertaileviin kokeisiin vuoden 1926 aikana otetut ja valmistuneet ryhmät ja eläimet.

Mistä sikalasta.	Tullut v. 1926 aikana.		Teurastettu v. 1926 aikana.		Hävitetty kesken koetta.		Jälellä 31. 12. 1926.	
	Ryh-mä.	Eläi-mä.	Ryh-mä.	Eläi-mä.	Ryh-mä.	Eläi-mä.	Ryh-mä.	Eläi-mä.
<i>Maatiaisita.</i>								
Aitoniemi	1	4	—	—	—	—	1	4
Kojo	1	4	1	4	—	—	—	—
Laalahti	6	24	2	8	—	—	4	16
Latva-Luhtasela	1	4	—	—	—	1	1	3
Myllykylä	1	4	—	—	—	—	1	4
Niemi	1	4	1	4	—	—	—	—
Osara	3	12	1	4	—	—	2	8
Varparanta	1	4	1	4	—	—	—	—
Jokioinen	1	4	1	3	—	1	—	—
Lehtinen	1	4	1	4	—	—	—	—
<i>Yorkshire rotuisia:</i>								
Harviala	2	8	1	4	—	—	1	4
Honkola	4	16	3	12	—	—	1	4
Koivikko	1	4	—	—	—	—	1	4
Leikkonen	2	8	1	4	—	—	1	4
Mustiala	1	4	—	—	—	—	1	4
Orismala	2	8	1	4	—	—	1	4
Otava	2	8	1	4	—	—	1	4
Pekkala	2	8	1	4	—	—	1	4
Saarela	4	14	1	4	—	—	3	10
Uotila	2	8	2	8	—	—	—	—
Uusikylä	1	4	1	4	—	—	—	—
Taubila	1	4	1	4	—	—	—	—
Yhteensä	41	162	21	83	—	2	20	77

Koe-eläinten ruokinta ja hoito.

Kokeet ovat järjestetyt samalla tavalla kuin Suomen Sianjalostusyhdistyksenkin järjestämät eri sikakantoja vertailevat kokeet. Edellä jo mainittiin että jokaisessa ryhmässä on ollut 4 eläintä, joista 2 emakkoa ja 2 leikattua urosta. Tästä säännöstä on kuitenkin useita poikkeuksia. Ruokinnassa on käytetty yksinomaan kuorittu maitoväkirehu ruokintaa ja on siinä noudatettu seuraavaa ruokintasuunnitelmaa.

Taulukko N:o 2.

Luokka.	Eläinten paino	Eläintä kohti päivässä.				
		Kuorittua maitoa.	Ohra- jauhoja.	Kaura- jauhoja.	Maissi- jauhoja.	R. y.
I	15—20	3.0	0.125	0.125	0.08	0.8
II	20—25	3.2	0.19	0.19	0.13	1.0
III	25—30	3.4	0.26	0.26	0.17	1.2
IV	30—35	3.5	0.275	0.275	0.275	1.4
V	35—40	3.5	0.35	0.35	0.35	1.6
VI	40—45	3.5	0.425	0.425	0.425	1.8
VII	45—50	3.5	0.50	0.50	0.50	2.0
VIII	50—60	3.5	0.50	0.50	0.75	2.2
IX	60—70	3.5	0.50	0.50	1.00	2.5
X	70—80	3.5	0.60	0.60	1.15	2.8
XI	80—90	3.5	0.65	0.65	1.30	3.1
XII	90—100	3.5	0.70	0.70	1.50	3.4

Tämän suunnitelman mukaan on eri rehuja ollut tarvittavasta rehuyksikkö määrästä seuraavat määrät:

Kuorittua maitoa	25.1 %
Maissijauhoja	36.6 »
Ohrajauhoja	21.2 »
Kaurajauhoja	17.1 »

Alussa on maissimäärä vain $\frac{1}{4}$ koko väkirehumäärästä, mutta nousee vähitellen siten, että lihotuksen lopulla koko väkirehuannoksesta $\frac{1}{2}$ on maissijauhoja. Ruokinnassa on kokonaan vältetty juurikasveja samoista syistä kuin esim. Ruotsissakin samanlaisissa kokeissa nimittäin, että tällaisissa kokeissa käytettyjen rehujen tulee olla laadultaan mahdollisimman tasaisia, niin ettei niiden rehuarvo vuodesta vuoteen sanottavammin vaihtelee ja että niitä on aina rehumarkkinoilla helposti saatavissa. Näissä molemmissa suhteissa ovat juurikasvit ja perunat aivan sopimattomia. Perunan kuiva-aine ja tärkelyspitoisuus esim. vaihtelee huomattavasti riippuen kasvupaikasta

sekä kesän lämpö ja kosteussuhteista, perunalaadusta, lannoituksesta, säilytyspaikasta sekä säilytysajan pituudesta. Niinpä on Maatalouskoelaitoksen Kotieläinhoito-osastolla tehtyjen analysien mukaan perunoiden kuiva-ainepitoisuus vaihdellut 16.0 %:sta 25.0 %:iin, josta johtuen ensiksi mainittuja menee yhteen rehuyksikköön 6.25 kg ja viimeksi mainittuja 4.0 kg. Huonoimman perunan rehuarvo on vain 64.0 % parhaan perunan rehuarvosta.

Kokeissa käytettyjen rehujen laatu käy selville Maatalouskoe-
laitoksen Kotieläinhoito-osastolla niistä tehdyistä analyseistä.

Taulukko N:o 3.

Ruokinnassa käytettyjen rehujen kokoomus.

Rehuaine	Vettä.	Tuh- kaa.	Raaka- protei- niä.	Puhdas- protei- niä.	Raaka- rasvaa.	Kasvi- syytä.	Typettä- miä uuteain.
Ohrajauhot	16.53	2.96	12.80	12.21	2.41	4.81	60.44
Kaurajauhot	10.27	2.91	12.60	11.81	5.61	10.46	58.15
Maissijauhot	13.53	1.58	9.98	10.12	5.02	1.91	67.98

Kuorittu maito tuodaan Helsingistä Valion meijeristä ja saapuu se koeasemalle puolen päivän aikaan, jolloin se heti pannaan suurem-
paan astiaan happanemaan. Seuraavana aamuna se on täysin hapanta ja punnitaan se silloin kunkin ryhmän ruokapyttyyn ja sekoitetaan hyvin muun rehun kanssa. Samalla lisätään rehuun myös kalan-
maksäöljyä noin 5 à 10 g sekä rehukalkkia 10 à 15 g eläintä kohti päivässä.

Ruokinnassa käytettyjen rehuaineiden kokoomus on siis jok-
seenkin normaalin ja on niiden rehuarvoksi kokeiden lopputuloksia laskettaessa arvioitu siten että yhteen rehuyksikköön menee: ohra-
jauhoja 1.0 kg, kaurajauhoja 1.25 kg, maissijauhoja 0.95 kg sekä kuorittua maitoa 6.0 kg. Rehut punnitaan kerran päivässä, jolloin aina yhden ryhmän koko vuorokauden annos punnitaan yhteen astiaan, josta eläimille jaetaan pienemmille aina 40 kg saakka viidesti päivässä nimittäin k:lo 6 aamulla, k:lo 9 a. p., k:lo 12 p., k:lo 3 i. p. ja k:lo 6 illalla. Suuremmille yli 40 kg painaville eläimille annetaan ruokaa vain kolmasti päivässä, muutoin samaan aikaan kuin pie-
nemmilläkin paitsi että k:lo 9 ja k:lo 3 ruokinta jätetään pois.

Kalanmaksäöljyä annetaan noin 1 à 2 g kymmentä kiloa elävää
painoa kohti siksi kun ryhmän keskipaino on noin 40 kg, sen jälkeen

saavat koe-eläimet rehukalkkia noin 10 à 15 g eläintä kohti. Ruokinnassa ei ole pidetty koe-eläinten elävääpainoa määrävänä kun on ollut kysymyksessä mihinkä ruokintaluokkaan mikin ryhmä sijoitetaan vaan on siinä otettu huomioon aina kysymyksessä olevan ryhmän ruokahalu siten, että jos ruokaruuhi on tyhjennetty puolessa tunnissa ruokinnan jälkeen on kysymyksessä oleva ryhmä siirretty seuraavaan luokkaan. Jos taas ruuhessa on vielä tunninkin kuluttua ruokinnasta rehua jälellä siirretään ryhmä ruokinnassa yhtä luokkaa alemmaksi. Sikalan vieressä on aitaus jossa koe-eläimet ovat olleet jaloittelemassa noin pari tuntia päivässä aina kun sää vain on ollut sellainen että eläimiä on voitu ulkona pitää.

Koeporsaat punnitaan koasemalle saapumisensa seuraavana päivänä sekä sitten neljäntenä ja viidentenä päivänä. Koe lasketaan alkavaksi vasta viidentenä päivänä ja alkupainoksi otetaan keskiarvo neljännen ja viidennen päivän punnituksista. Aluksi punnittiin eläimet joka kymmenes päivä mutta lokakuussa ruvettiin punnitsemaan kerran viikossa, nimittäin joka tiistai. Koetta on jatkettu siksi kuin ryhmän keskipaino on ollut 95 à 100 kg. Kokeen päättyessä punnitaan eläimet kahtena viimeisenä päivänä ja loppupainoksi otetaan niiden keskiarvo.

Punnitukset tehdään kaksi tuntia aamuruokinnan jälkeen siis k:lo 8 a. p. ja käytetään siihen Garvens merkkiä olevaa liukupunnuksilla varustettua vaakaa. Sillä ehtii punnita noin 50 sikaa tunnissa.

Koe-eläinten teurastus ja arvostelu.

Kuten edellä jo on mainittu on kokeet lopetettu sitten kun koe-eläimet ovat saavuttaneet 95—100 kg keskimääräisen painon. Koasemalla on silloin ensin toimitettu n. k. ulkomuoto arvostelu, jonka tarkoituksena on saada selville missä määrin tähän saakka vallinnut käsitys toivotuista ominaisuuksista on oikea, sillä ulkomuotoarvostelussa saatuja tuloksia on jälkepäin tilaisuus verrata teurastusarvostelussa saatuihin tuloksiin.

Ulkomuotoarvostelussa annetaan pisteitä seuraavista kohdista:

- 1) Pää ja kaula.
- 2) Rinta ja lapa.
- 3) Selkä ja lanne.
- 4) Risti.
- 5) Kinkut.
- 6) Sivujen pituus.
- 7) » syvyys.

- 8) Koko ja kehitys.
- 9) Ryhmän tasaisuus tyyppissä.
- 10) » » kehityksessä.
- 11) Yleisvaikutus (Bacon tyyppi).

Kaikissa näissä kohdin annetaan pisteitä 9:stä 15:een, jolloin 9 merkitsee ala-arvoinen, 12 hyväksytty ja 15 erinomainen. Pisteluvut 10, 11, 13 ja 14 ovat näiden edellä lueteltujen arvosanojen väliarvoja.

Ulkomuotoarvostelun ovat toimittaneet agronomi T. Hossola. Koeaseman v. a. johtaja S. Parkku ja sikojen hoitaja E. Tammiranta yhdessä.

Ulkomuotoarvostelu tehdään aina edellisenä päivänä ja seuraavana päivänä viedään valmistuneet ryhmät autolla Helsinkiin. Kaikki valmistuneet ja teurastettavaksi lähetettävät eläimet on myyty Suomen Karjakeskuskunnalle, jonka autoilla siat on noudettu koeasemalta. Teurastuslaitokselta viedään ruhot Suomen Karjakeskuskunnan jäähdyttämölle, missä seuraavana päivänä toimitetaan teurastusarvostelu.

Teurastusarvostelun ovat toimittaneet Suomen Karjakeskuskunnan tukkuosaston johtaja E. Klemola ja koeaseman v. a. johtaja maisteri Solmu Parkku yhdessä. Teurastusarvostelussa ensimmäisenä punnitaan ruhon paino, jolloin siis teurastuksessa on poistettu veri, sisälmykset, keuhkot, maksa ja sydän sekä harjakset, ja ruho on jäähtynyt yhden vuorokauden ajan. Ruhon painoa päineen, sorkkineen ja ihiroineen kutsutaan tässä teuraspainoksi. Teurastustappio saadaan vähentämällä loppupainosta teurastuspaino. Teurastustappio on ollut yleensä verraten alhainen johtuen siitä että eläimet on teurastettu viimeistään kaksi tuntia sen jälestä kun ne ovat lähetetyt koeasemalta. Erikseen punnitaan vielä pää, sorkat, ihrat ja kinkku.

Mittauksia tehdään seuraavissa kohdin:

1) Selkäsilavan paksuus mitataan kolmesta kohdasta: säältä keskeltä ja takaa. Näiden mittausten keskiarvo on selkäsilavan paksuus.

2) Mahasilavan paksuus mitataan niinikään kolmesta kohdasta ja otetaan niiden keskiarvo.

3) Ruhon pituus (kärsän päästä hännän juureen).

4) Pään pituus (kärsän päästä pään leikkauskohtaan).

5) Ruhon sisäpituus (ensimmäisen kaulanikaman etusyrjästä häpyluun etukärkeen).

Pisteillä arvostellaan:

- 1) Silavan laatu.
- 2) Selkäsilavan sijoittuminen.
- 3) Mahasilavan »
- 4) Lavan seutu.
- 5) Kinkut.
- 6) Pään, luuston ja nahan hienous.
- 7) Lihaston määrä ja laatu.

Pisteiden lisäksi määrätään vielä luokka. Koe-eläimet jaetaan kolmeen luokkaan Helsingin markkinoiden vaatimuksia silmällä pitäen.

Havaintoja eläinten kehityksestä ja terveydentilasta.

Koe-eläinten terveydentila on ollut varsin tyydyttävä. Aivan tilapäistä ripulia lukuunottamatta on ollut ainoastaan muutamissa ryhmissä lievää yskää. Ainoastaan Jokioisten ryhmästä oli yksi eläin teurastettava ennen kokeen päättymistä syystä että siinä yskä oli muuttunut kroonilliseksi ja eläin oli kehityksessä jäänyt toisista suhteettoman paljon jällelle. Muuten ovat ryhmät kehittyneet jokseenkin tasaisesti. Tosin vain kuudella ryhmällä on kehitys ollut niin tasainen että kaikki neljä koe-eläintä on voitu yhdellä kertaa lähettää teurastukseen. Kokeen lopettamisessa on pidetty nimittäin määränä että eläin on saavuttanut vähintään 90 kg elävän painon, ja toiselta puolen yksityinen eläin poistettiin kokeesta viimeistään silloin kun se oli saavuttanut 105 kg elävänpainon. Tästä säännöstä tarkasti kiinni pitäminen onkin sitten aiheuttanut sen että ainoastaan kuusi ryhmää on voitu lähettää teurastukseen kokonaisina ja viisitoista ryhmää on lähetetty kahdessa tai useammassa osassa. Kun keskimääräiseksi päivittäiseksi lisäkasvuksi on saatu 664 g täytyy sitä pitää tyydyttävänä jopa hyvänäkin. Sairaustapauksien sattuesssa ovat kocasemalla käyneet eläinlääkärit A. Jääskeläinen ja Inkeri Ora.

Koetulokset.

Keskitulokset eriroduilla näkyvät taulukosta N:o 4. Ensinnäkin eläinten lukumäärä on maatiaisrotuisilla vain 31 kun se yorkshirerotuisilla on 52 siis melkein kaksi kertaa niin paljon kuin maatiaisia. Ikä kokeen alussa on molemmillaroduilla melkein sama, mutta kokeen lopussa on maatiaisten ikä 11 päivää pitempi kuin yorkshirerotuisten. Koepäivien lukumäärä on maatiaisrotuisilla 124.4 ja yorkshirerotui-

Taulu N:o 4.

Keskitulokset eri roduilla.

	Maat.	York.
Eläinten lukumäärä	31	52
Ikä kokeen alussa päiviä	70.6	71.9
Ikä kokeen lopussa päiviä	195.0	184.0
Keskipaino kokeen alussa	20.6	22.1
Keskipaino kokeen lopussa	97.9	98.4
<i>Rehunkäyttö ja painonlisäys.</i>		
Rehunkäyttö päivää ja eläintä kohti r. y.	2.31	2.34
Painonlisäys eläintä ja päivää kohti g	680	686
Rehunkäyttö yhden kilon lisäkasvuun r. y.	3.67	3.41
<i>Teurastustulos.</i>		
Teurastustappio %	23.3	22.7
Ruumiin sisäpituus sm.	93.2	91.8
Selkäsilavan paksuus »	4.1	3.7
Mahasilavan » »	2.1	2.3
<i>Arvostelu pisteissä.</i>		
Silavan laatu	11.3	12.5
Selkäsilavan sijoittuminen	13.8	13.4
Mahasilavan »	12.8	12.9
Lavan seutu	13.7	13.6
Kinkut	12.2	13.3
Pään, luuston ja nahan hienous	12.9	13.1
Lihasto	12.5	13.3

silla 112.1 päivää. Keskipaino kokeen lopussa on maatiaisilla 0.5 kg pienempi kuin yorkshirerotuisilla. Rehunkulutus päivää ja eläintä kohti on molemmilla roduilla melkein sama, mutta päivittäinen lisäkasvu on yorkshirerotuisilla 56 g paermpi kuin maatiaisilla. Suhteellinen rehunkäyttö (yhden kilon lisäkasvuun käytetty rehumäärä) on maatiaisilla 0.26 rehuyksikköä suurempi kuin yorkshireilla. Teurastustappio on yorkshireilla 0.6 % pienempi, mutta ruumiin sisäpituus on maatiaisilla 1.4 sm suurempi ja selkäsilava 0.4 sm paksumpi kuin yorkshireillä. Pistearvostelussa ovat molemmat rodut jotenkin samanarvoisia, mutta kinkkujen saama pistemäärä on maatiaisilla 12.2 ja yorkshireillä 13.3 siis 1.1 pistettä parempi.

Maatiesten paksummasta silavakerroksesta johtuu että ne ovat yhden kilon lisäkasvuun käyttäneet 0.26 r. y. enempi rehua kuin yorkshirerotuiset. V. 1926 valmistuneiden ryhmien polveutuminen, syntymäaika ja yksityisten eläinten sukupuoli käyvät selville *taulukosta N:o 5.*

Koeryhmit v. 1926.

Taulukko N:o 5.

Rötu.	N:o	Lähettiläs.	R y h m ä n			Iäs.	Emä.	Pörsäiden numerot.		Köerälyä.	Imisii.	Köerälyä.	Köerälyä.
Maat.	2	K. Niemi, Ostola, Jussila	7. 3. 26			S. M. 34 Sankari	S. M. 117 Ryssätär	5	6, 7, 8				16. 5. 26
"	5	Jokisten Kartanot, Jokinen	26. 2. 26			S. M. 14 Rytty	S. M. 265 Lumme	596, 594	593, 595				17. 5. 26
"	7	R. Pihkala, Aitolahdi, Laalahti	20. 3. 26			S. M. 40 Virsseli	S. M. 233 Halla	61, 62	—				24. 5. 26
"	8	L. O. Hildén, Kyräkoski, Osara	23. 3. 26			S. M. 89 Sampi	S. M. 216 Lauska	63, 64	—				26. 5. 26
"	10	Stämingin kunta, Varparanta	27. 3. 26			S. M. 21 Komentantti	S. M. 139 Nunna	53, 54	55, 56				2. 6. 26
"	15	Lehtisten Kartano, Mieronen	14. 4. 26			S. M. 59 Huikka	S. M. 187 Rubka	22, 24	21, 23				19. 6. 26
"	17	R. Pihkala, Aitolahdi, Laalahti	29. 4. 26			S. M. 49 Virsseli	S. M. 261 Hasa	9, 11, 12	10				30. 6. 26
"	18	Kojon Kartano, Matku	4. 4. 26			S. M. 69 Imo	S. M. 314 Jaso	309, 311	310				4. 7. 26
Yorkshire	1	E. Gahmberg, Unsikylä	22. 2. 26			S. Y. 210 Mr. Vesa	S. Y. 702 Fanny	41, 42	44				15. 5. 26
"	3	K. N. Westerling, Perniö, Leikkonen	2. 3. 26			S. Y. 183 Pentti	S. Y. 478 Tintta	51, 52	49, 50				17. 5. 26
"	4	Saarelan Hovi, Viipuri	27. 2. 26			S. Y. 223 Mali	S. Y. 497 Laipa	14, 15	13, 16				2. 3. 4
"	6	Otavan koulutla, Otava	15. 3. 26			S. Y. 120 Pallas	S. Y. 570 Sievä	1	58, 59				24. 5. 26
"	9	Taubilan Kartano, Pyhäjärvi (Vpl.)	21. 3. 26			S. Y. 197 Jukka	S. Y. 580 Johanna	57	60				28. 5. 26
"	11	E. Björkenheim, Orismala	28. 3. 26			S. Y. 73 Tiitus	S. Y. 446 Malva	27, 28	25, 26				5. 6. 26
"	12	S. Furuhielm, Urjala, Honkola	5. 4. 26			S. Y. 207 Henry	S. Y. 694 Jiina	46, 47	45, 48				8. 6. 26
"	13	M. Leaksö, Nummi (Ul.) Uotila	18. 3. 26			S. Y. 158 Nuppi	S. Y. 162 Tomero	69, 70	71, 72				9. 6. 26
"	14	"	25. 3. 26			S. Y. 158 Nuppi	S. Y. 403 Tipsu	102, 101	103, 104				9. 6. 26
"	16	Harvialan Kartano, Harviala	18. 4. 26			S. Y. 131 Rolf	S. Y. 776 Sopu	105, 106	107				9. 6. 26
"	19	S. Furuhielm, Urjala, Honkola	13. 5. 26			S. Y. 207 Henry	S. Y. 696 Jasta	108	109				21. 6. 26
"	20	Pekalan Kartano, Ruovesi	29. 5. 26			S. Y. 157 Reist-Salli	S. Y. 708 Kenkau-lita	38, 39	37, 40				19. 7. 26
"	21	S. Furuhielm, Urjala, Honkola	30. 5. 26			S. Y. 224 Kaiku	S. Y. 810 Jiina	172, 173	170, 171				29. 7. 26
"								81, 83	82, 110				178, 179
"									180, 281				14. 8. 26

Koska pahnueen suuruus voi myös vaikuttaa ryhmän saavutamaan tulokseen on taulukkoon N:o 6 otettu eri pahnueiden syntymäaika ja suuruus sekä kuolleiden porsaiden lukumäärä pahnueessa. Taulukosta näemme että keskimääräinen porsaiden lukumäärä pahnueessa maataisilla on 12.7 ja yorkshireilla 12.1, mutta kuolleiden lukumäärä on maataisilla taas vähän suurempi niin että eloon jääneiden lukumäärä on molemmilla roduilla jotenkin sama nimittäin 11 ja 10.7.

Taulukko N:o 6.

Yleiskatsaus vuoden aikana teurastettujen ryhmien iästä kokeen alussa, sekä pahnueiden suuruudesta.

Ryh- män N:o.	Paikka, josta ryhmä on lähtöisin.	Syntynyt.	Koe alka- nut.	Ikä päivissä kokeen alkaessa.	Pahnueen suuruus.	
					Yht. synt.	Kuollut.
Maataisrotuiset.						
2	Niemi	7.3 26	16.5 26	70	18	4
5	Jokioinen	26.2 26	17.5 26	80)—)—
7	Laalahti	20.3 26	24.5 26	65	14	1
8	Osara	23.3 26	26.5 26	64	12	1
10	Varparanta	27.3 26	2.6 26	67	12	4
15	Lehtinen	14.4 26	19.6 26	66)—)—
17	Laalahti	29.4 26	30.6 26	62	13	—
18	Kojo	4.4 26	4.7 26	91	7	—
Keskimäärin				70.6	12.7	1.7
Yorkshirerotuiset.						
1	Uusikylä	22.2 26	15.5 26	82)—)—
3	Leikkonen	2.3 26	17.5 26	76	15	1
4	Saarela	27.2 26	17.5 26	79)—)—
6	Otava	15.3 26	24.5 26	70	13	—
9	Taubila	21.3 26	28.5 26	68	10	—
11	Orismala	28.3 26	5.6 26	69	8	—
12	Honkola	5.4 26	8.6 26	64	11	2
13	Uotila	18.3 26	9.6 26	83	12	2
14	»	25.3 26	9.6 26	76	15	4
16	Harviala	18.4 26	21.6 26	64	10	—
19	Honkola	13.5 26	19.7 26	67	13	2
20	Pekkala	29.5 26	29.7 26	61	11	—
21	Honkola	30.5 26	14.8 26	76	15	4
Keskimäärin				72.0	12.1	1.4

Kokeiden lopputulokset käyvät selville taulukosta N:o 7 ja N:o 8. Niissä on yksityisten ryhmien tulokset esitettynä maataisrotuisten taulukossa N:o 7 ja yorkshirerotuisten taulukossa N:o 8. Keskimäärin molemmilla roduilla on yhden kilon lisäkasvuun käytetty 3.51 r. y. ja eläinten ikä kokeen lopussa 185 päivää siis viisi päivää yli kuusi kuukautta.

1) Tietoja ei ole.

Taulukko N:o 8.

Tulokset yorkshirerotuisilla koeryhmillä.

Lähettiläin N:o.	Kynnän koe N:o.	Lähettiläin N:o.		Keskimäärin eläintä kohti.				Pisteitä tetrastarvostelussa.										Pisteiden keskimäärin.					
		Karyja.	Imisiä.	Tulokset.		Päivässä.	Ruhokelkötä.		Tetrastulos.					Silaavan laatu.					Lihasto.	I.	II.	III.	
				Kokeen alissa.	Kokeen lopussa.		Palmolisäys päivässä.	Päivässä.	1 kg:n lisäkasvuun %.	Tetrastus-tappio %.	Ruumiin säilytys s.m.	Selkäliiavan pakkaus s.m.	Mahalauhan pakkaus s.m.	Silaavan laatu.	Selkäliiavan sijoittuminen.	Mahalauhan sijoittuminen.	Lavan seutu.	Kinnut.					Pään, hinston ja nahkan hienous.
Uusikylä	1	1	2	82	183	636	2.26	3.86	23.4	88.8	4.1	2.6	12.5	12.7	12.1	14.4	13.2	13.6	12.7	4	12.8		
Leikkonen	1	1	2	76	168	770	2.59	3.37	23.9	91.3	3.3	2.2	13.1	12.3	14.0	13.7	12.0	12.0	13.7	3	13.0		
Saarela	1	4	1	79	186	723	2.55	3.52	23.8	90.7	4.1	2.4	11.1	13.5	12.6	14.1	13.0	13.0	12.7	4	12.9		
Otava	1	6	1	70	184	698	2.27	3.26	22.7	91.0	3.7	2.5	12.5	14.2	13.7	14.4	14.2	13.6	13.9	3	13.9		
Tautila	1	9	2	68	199	625	2.18	3.51	21.8	90.3	3.5	2.3	12.8	13.7	13.3	13.0	12.5	12.7	13.0	2	13.2		
Orismäla	1	11	3	69	196	646	2.25	3.50	20.5	92.5	3.8	2.1	12.2	12.1	11.6	12.3	13.1	12.6	13.6	1	12.9		
Honkola	1	12	2	64	190	691	2.19	3.20	21.3	93.3	3.3	2.3	12.8	13.5	12.3	13.5	13.8	13.2	13.3	1	13.3		
Uotila	1	13	2	83	179	736	2.52	3.41	23.3	93.7	4.0	2.2	11.7	14.2	12.5	13.7	13.4	12.9	13.1	1	13.4		
Uotila	1	14	3	76	176	713	2.50	3.56	23.6	91.2	4.1	2.4	12.4	13.6	13.1	13.7	13.5	13.1	13.1	3	13.4		
Harviala	1	16	2	64	192	599	2.14	3.56	22.0	90.5	3.6	2.2	12.7	13.5	13.0	13.8	14.2	14.0	13.5	2	13.6		
Honkola	1	19	2	67	187	662	2.12	3.40	22.2	93.3	3.7	2.2	12.5	14.0	13.0	13.0	13.7	13.3	13.7	3	13.5		
Pekkala	1	20	2	61	171	706	2.24	3.18	21.9	94.3	3.2	2.0	13.2	12.3	13.0	13.2	13.1	13.0	13.8	1	13.2		
Honkola	III	21	4	76	184	709	2.26	3.18	23.1	92.3	3.7	2.2	12.7	14.0	13.3	13.8	13.7	13.3	13.0	1	13.6		

Kantaeläinten tarkkailua koetulosten pohjalla.

Paremmen yleiskatsauksen saamiseksi ja käytännölliseksi opastukseksi kantasukujen valintaan nähden on taulukkoon N:o 9 otettu suhteelliseen rehunkäyttökykyyn ja päivittäiseen lisäkasvuun nähden keskimäärää paremmat tulokset saavuttaneet ryhmät ja niiden kantaeläimet.

Maatiaisryhmiä tässä taulukossa tarkastettaessa kiinnittää huomiota Varparannan ryhmä koe N:o 10 siksi että sillä on niin alhainen päivittäinen lisäkasvu kuin 572 g ja suhteellinen rehun kulutus on kuitenkin keskimäärää alempi nimittäin 3.66 r. y. kun se keskimäärin maataisilla on ollut 3.67 r. y. Tämä johtuu siitä että ryhmä kokeeseen tullessa on ollut verraten nuori 67 päivää kaikkien maataisryhmien keskimäärin ollessa 70.6 päivää vanhoja kokeen alussa. Suuremmassa määrässä kuitenkin kuin ikä on vaikuttanut ryhmän alkupaino joka on ollut vain 12.6 kg jota vastoin maataisryhmien keskimääräinen alkupaino on ollut 20.6 kg. Ryhmä on ollut siis syystä tai toisesta alkukehityksessään verrattain hidas eikä myöhemminkään enää ole kyennyt saavuttamaan täyttä kehitystä, mutta on rehun kulutus myös ollut vastaavasti pienempi niin että suhteellinen rehun kulutus on kuitenkin tullut keskimäärää alhaisempi.

Paras tulos suhteellisessa rehun kulutuksessa on ollut Laalahden II:llä ryhmällä. Se on käyttänyt vain 3.40 r. y. lisäkasvukiloa kohti. Kasvunopeudessa se on kuitenkin vasta kolmannella sijalla, sillä sen päivittäinen lisäkasvu on ollut vain 628 g kaikkien maataisryhmien keskimääräisen lisäkasvun ollessa 630 g. Tuotteiden laatu on sillä ollut keskinkertainen, sillä teurastusarvostelussa saavutettujen pisteiden keskimäärä on ollut 12.9. Hintaluokkiin ovat koe-eläimet siinä ryhmässä jakautuneet tasan joka luokkaan nimittäin yksi eläin joka luokkaan. Yksi emakko siitä ryhmästä on lähetetty takaisin siitokseen, joten teurastusarvosteluun on jäänyt vain kolme eläintä. Ryhmän isä on S. M. 49 Virsseli, joka on syntynyt Laalahdessa ja emä on S. M. 261 Hasa, joka on myös syntynyt Laalahdessa ollen Hirnun ja Rakin jälkeläinen.

Tämä hyvä tulos näyttää olevan ryhmän emän S. M. 261 Hasan ansiota, sillä Hasan sisarpuoli S. M. 89 Raketti, jolla on sama isä S. M. 24 Hirnu ja äiti on Hasan emän S. M. 64 Nuken sisarpuoli, on saavuttanut vuoden 1924:n kokeissa parhaan tuloksen maataisilla sekä päivittäiseen lisäkasvuun, että suhteelliseen rehunkulutukseen nähden.

Toisella sijalla on myös Laalahden ryhmä, jonka isä on sama karju S. M. 49 Virsseli kuin edelliselläkin ryhmällä ja emä on S. M. 233 Halla.

Keskimäärää paremmat tulokset saavuttaneet ryhmät. Taulukko N:o 9.

Ryhmä koe N:o.	Lähettiläs.	Isä.	Emä.	B. Y. 1 kg liikkavuim.	Liikkavu ja eläimä kohel.	Teurasitus täpplö.	Kuunihin käsipitus sm.	Selkällilavan pakusius sm.	Mahallilavan pakusius sm.	Luokka.			Pisteiden keskimäärä.
										I.	II.	III.	
Maat.													
2	K. Niemi, Ostola	S. M. 34 Sankari	S. M. 117 Ryssätär	3.63	666	25.7	95.3	3.8	2.3	—	1	3	12.9
7	R. Pihkala, Tampere	S. M. 49 Virsseli	S. M. 233 Halla	3.59	712	23.8	95.0	4.2	2.2	3	1	—	13.1
10	Varparanta, Siäminki	S. M. 21 Komentantti	S. M. 139 Nunna	3.66	572	24.1	92.0	4.2	2.3	1	1	1	12.9
17	R. Pihkala, Tampere	S. M. 49 Virsseli	S. M. 261 Hasa	3.40	628	24.4	91.7	4.0	2.2	1	1	1	12.9
York.													
3	Leikkonen, Perniö	S. Y. 183 Pentti	S. Y. 478 Tintta	3.37	770	23.9	91.3	3.3	2.2	3	—	—	13.6
6	Otava	S. Y. 120 Pallas	S. Y. 570 Sievä	3.26	698	22.7	91.0	3.7	2.5	3	—	—	13.9
12	Honkola, Urjala	S. Y. 207 Henry	S. Y. 694 Jiina	3.20	691	21.3	93.3	3.3	2.3	1	1	1	13.3
13	Uofila, Nummi (Ul.)	S. Y. 158 Nuppi	S. Y. 162 Tomero	3.41	736	23.3	93.7	4.0	2.2	1	3	—	13.2
19	Honkola, Urjala	S. Y. 207 Henry	S. Y. 696 Jasta	3.40	662	22.2	93.3	3.7	2.2	3	—	—	13.5
20	Pekkala, Ruovesi	S. Y. 157 Reisu-Salli	S. Y. 708 Kenkkun-lita	3.18	706	24.9	94.3	3.2	2.0	1	2	—	13.2
21	Honkola, Urjala	S. Y. 224 Kauku	S. Y. 810 Jiisa	3.18	709	23.1	92.3	3.7	2.2	1	2	—	13.6

joka on Hasan täysi sisar ja samasta pahnueesta. Hallan ja Virsselin ryhmällä on suhteellinen rehunkulutus 3.47 r. y. ja päivittäinen lisäkasvu 719 g.

Kolmaanella sijalla on Niemen ryhmä, jonka isä on S. M. 34 Sankari ja emä S. M. 117 Ryssätär, joka on Hasan emän Rakin sisarpuoli.

Yorkshirerotuisilla on paras tulos saavutettu Honkolan III:lla ryhmällä, jolla suhteellinen rehunkulutus on ollut 3.18 r. y. ja päivittäinen lisäkasvu 709 g. Ryhmän isä on S. Y. 224 Kaiku joka on Svalöv Jandron ja Kaisan jälkeläinen. Ryhmän emä on S. Y. 810 Jiisa, joka on Jandron ja S. Y. 464 Fiian tytär. Emä ja isä ovat siis molemmat Svalöv Jandron jälkeläisiä (sisarpuolia). Tässä tapauksessa näyttää sukusiitoksella saavutetun erinomainen tulos.

Jokseenkin samanlaisen tuloksen on saavuttanut Pekkalan ryhmä. Sillä on suhteellinen rehunkulutus 3.18 r. y. ja päivittäinen lisäkasvu 706 g. Ryhmän isä on S. Y. 157 Reisu-Sälli, joka on Jorman ja Tuhdin poika. Emä S. Y. 708 Kenku-lita on Jurkan ja Reippaan tytär. Vuoden 1924 kokeissa oli myös yksi ryhmä Reisu-Sällin jälkeläisiä ja osottautui sekin ryhmä koko joukon keskitasoa paremmaksi.

Kolmannella sijalla on taas Honkolan ryhmä I, jonka isä on S. Y. 207 Henry, joka taas on Heikin ja Emmyn jälkeläinen. Ryhmän emä S. Y. 694 Jiina, joka on parhaan tuloksen saavuttaneen ryhmän emän Jiisan täysi sisar. Tällä ryhmällä on suhteellinen rehunkulutus 3.20 r. y. ja päivittäinen lisäkasvu 691 g, joka on vielä hiukan parempi yorkshire-rotusten ryhmien keskimääräistä lisäkasvua.

Neljännellä sijalla on Otavan ryhmä, jolla päivittäinen lisäkasvu on 698 g ja suhteellinen rehunkulutus 3.26 r. y. Ryhmän isä on S. Y. 120 Pallas ja emä S. Y. 570 Sievä. Tämä ryhmä on vahvan sukusiitoksen tulos sillä Sievä on Pallaksen ja Nätin tytär. Jo Santamäen kokeissa v. 1923 antoivat tämän ryhmän emän täysistä sisarista muodostettu ryhmä erinomaisen tuloksen nimittäin 3.22 r. y. yhtä lisäkasvukiloa kohti.

Rehun käyttö ja lisäkasvu eri painoluokissa.

Paitsi kokeiden lopputuloksia on käytännölliselle sikataloudelle tärkeätä tietää rehun kulutus ja päivittäinen lisäkasvu kussakin painoluokassa erikseen, sillä sen mukaanhan eläinten hoito ja ruokinta on järjestettävä. Samalla on tietenkin mielenkiintoista saada tietää suhteellinen rehunkulutus eri painoluokissa. Taulukkoon N:o 10 on koottu kaikista v. 1926 valmistuneista ryhmistä keskimääräiset tulokset. Aika jonka eläimet ovat tarvinneet eri painoluokissa siir-

tyäkseen painoluokasta toiseen on ollut suunnilleen kaksi viikkoa. Alimmassa luokassa on keskipaino ollut 17.4 kg ja ylimmässä luokassa 93.4 kg ja rehukulutus eläintä ja päivää kohti on alimmassa luokassa 0.95 r. y. ja ylimmässä luokassa 3.31 r. y. Rehukulutus on noussut siis $3\frac{1}{2}$ kertaiseksi. Painolisäys eläintä ja päivää kohti on samaan aikaan noussut vain 458 g:sta 842 g:aan siis vain noin 1.8 kertaiseksi. Tästä johtuukin että suhteellinen rehukulutus on ylimmässä painoluokassa jotenkin 2 kertaa niin suuri kuin alimmassa nousten 2.08 r. y:stä 4.18 r. y:hyn. Kun näitä lukuja verrataan Ruotsissa saatuihin tuloksiin, niin käyvät ne jokseenkin hyvin yhteen niiden kanssa. Suhteellinen rehunkäyttö on ylimmissä luokissa alempi kuin ruotsalaisissa kokeissa mutta johtuu se siitä että tulokset kahdessa viimeisessä painoluokassa ovat jo epävarmoja koska niiden ryhmien luku, joissa silloin vielä on ollut mukana kaikki neljä eläintä, on ollut verraten pieni, joten virhemahdollisuus niissä myös on suurempi.

Taulukko N:o 10.

Koesikojen päivittäinen rehun käyttö ja lisäkasvu sekä suhteellinen rehun kulutus eri painoluokissa.

Painoluokat.	Keskipaino kg	Ikä päivissä	Eläintä ja päivää kohti.		R. y. 1 kg lisäkasvua.
			R. y.	Painolisäys g.	
10—20	17.4	62.2	0.95	458	2.08
20—30	25.8	82.8	1.25	477	2.62
30—40	34.8	98.8	1.68	576	2.92
40—50	44.4	114.5	2.04	683	2.99
50—60	54.5	129.2	2.38	669	3.56
60—70	65.1	144.5	2.67	750	3.56
70—80	75.1	158.1	2.89	716	4.04
80—90	84.6	170.0	3.05	749	4.08
90—100	93.4	181.3	3.31	842	3.93

Yhteenvedo Suomen Sianjalostusyhdistyksen toimittamista eri sikakantoja vertailevista kokeista.

Suomen Sianjalostusyhdistys on jo useana vuonna järjestänyt kokeita, jotka selvittävät eri sikakantojen nopeakasvuisuutta, rehun hyväksikäyttökykyä sekä teurastustulosta. Ensimmäiset tässä tarkoituksessa järjestetyt kokeet tehtiin v. 1915 Euran pitäjässä Vaanin kartanossa.

Koska näillä kokeilla ei koetettukaan suuremmassa määrässä selvittää eri sukujen ja kantojen lisäkasvu- ja rehunkäyttökykyä, vaan oli niiden tarkoitus etupäässä verrata maatiaiseläinten ja yorkshire-eläinten soveltuvaisuutta oloihimme toiselta puolen ja toiselta puolen selvittää edellisistä saatujen risteytyksien nopeakasvuisuutta ja rehunkäyttökykyä verrattuna molempiin kantarotuihin, niin jätämme tässä yhteydessä mainitsematta ne kanta-eläimet joista ryhmät näihin kokeisiin on lähetetty. Koe-eläimiä näissä kokeissa oli vain 2 kussakin ryhmässä. Maatiaiseläimet olivat jokainen eri emakosta, risteytysporsaat olivat taas kaikki samasta maatiaisemakosta ja yorkshire-ryhmät kahdesta eri emakosta. Kaikkiaan tutkittiin näissä kokeissa 9 ryhmää ja niissä 18 eläintä.

Tulokset näissä kokeissa ovat olleet erinomaisen hyvät kuten taulukosta N:o 1 näkyy. Päivittäinen lisäkasvu on ollut keskimäärin maatiaisilla 0.719 kg, sekarotuisilla 0.864 kg ja yorkshireryhmillä 0.770 kg. Suhteellinen rehunkulutus on ollut maatiaisilla 3.86 r. y., sekarotuisilla 3.23 r. y. ja yorkshirerotuisilla 3.40 r. y.

Sen jälkeen ei varojen puutteessa ollut mitään kokeita järjestetty ennenkuin v. 1921, jolloin Tampereen Yleistä Maatalousnäyttelyä varten tahdottiin saada aineistoa eläinten arvostelua varten.

Tampereen näyttelyä varten tehtäviin kokeisiin vuokrattiin O/Y Gröndahlin sikala Riihimäellä. Näissä kokeissa oli 6 koeeläintä kussakin ryhmässä ja tutkittiin siten 17 ryhmää eli kaikkiaan 97 eläintä. Osa kustakin ryhmästä oli sitäpaitsi myös laidunkokeissa. Ruokinnassa käytettiin rehuyksiköissä noin 25 % rehusta kuorittua maitoa, 30 % ohraa ja 45 % kuivattua perunaa. Aikomuksena oli

jatkaa koetta samassa paikassa, mutta alkoi siellä koe-eläimissä raivota tarttuvaa kroonillista keuhkotautia (*Septicaemia vel Pasteurellosis suum*) ja oli kokeet lopetettava.

Seuraavat kokeet tehtiin O/Y Paloheimon omistaman *Santamien kartanon* sikalassa v. 1923. Näihin kokeisiin osallistui 17 eri lähettäjä (siansiitoskeskuksia ja niihin verrattavia sikatalouksia). Jokaisella lähettäjällä oli 1 ryhmä paitsi Jokioisten Kartanoilla, jolla oli 2 ryhmää toinen maatais- ja toinen risteytysryhmä. Kussakin ryhmässä oli vain 3 eläintä ja oli siis kokeissa kaikkiaan 18 ryhmää ja niissä 54 eläintä. Rehuyksiköissä laskien oli kokeissa käytetyistä rehuista 57 % väkirehua ($\frac{1}{2}$ ohraa ja $\frac{1}{2}$ kauraa), 18 % kuorittua maitoa, 1.2 % lanttua, 11.2 % kuivattua perunaa, 7.5 % tuoretta perunaa ja 5 % vihantarehua.

Erinäisistä syistä ei kokeita voitu enää jatkaa seuraavana vuonna edellisessä paikassa, mutta saatiin kokeita varten *Jokioisten Kartanoihin kuuluvan Rehtijärven* sikala. Kokeisiin lähetettiin 14 ryhmää 13:sta eri paikasta (kussakin ryhmässä 3 eläintä kuten edellisissäkin kokeissa). Yhteensä oli näissä kokeissa siis 42 eläintä. Ruokinnassa ei enää käytetty ensinkään juurikasveja koska ne olivat osottautuneet perin huonoiksi koerehuiksi perin vaihtelevan kokoumuksensa tähden. Eläinten saamasta rehusta oli noin 25 % kuorittua maitoa ja 75 % väkirehua.

Kesällä v. 1925 oli kokeet järjestetty samaten kuin edellisetkin *Jokioisten Kartanoihin kuuluvalla Rehtijärven* tilalle. Tällä kertaa oli kokeissa 4 maatais- ja 4 yorkshire-ryhmää. Porsaita oli 4 kpl. kussakin ryhmässä paitsi yhdessä vain 3, yhteensä siis 47 koesikaa. Ruokinnassa käytetyt rehut olivat aivan samat kuin edellisissäkin kokeissa.

Ruokinta tapahtui kaikissa näissä kokeissa erikoisen suunnitelman mukaan, joka suunnitelma oli kussakin kokeessa laadittu erikseen perustuen Hansson'in normeihin. Ruokintaluokka, jonka mukaan kullekin ryhmälle ruoka-annos punnittiin, määrättiin sen mukaan kuinka hyvä ruokahalu kysymyksessä olevalla ryhmällä oli. Jos eläimet osottautuivat ruokinnan jälkeen vielä nälkäisiksi siirrettiin eläimet ruokinnassa yhtä luokkaa ylemmäksi. Jos taas joku ryhmä jätti ruokaa pitemmäksi ajaksi ruokinnan jälestä ruuheen vähennettiin seuraavan päivän annosta siinä määrin että ruoka syötiin kaikki yhteen kyytiin ruokinnan jälkeen.

Eläinten punnitsemiset toimitettiin kaikissa näissä kokeissa joka kymmenes päivä, mutta alkupaino määrättiin kolmena perättäisenä päivänä tehtyjen punnitusten keskimääränä.

Koetulosten keskimäärät eri vuosina selviää taulukosta N:o 1.

Taulukko N:o 1.

Koetulosten keskimäärät vuosina 1915, 1921, 1923, 1924 ja 1925.

	Maatilaiset.					Risteyssryhmät.					Yorkshireryhmät.								
	1915	1921	1923	1924	1925	Keskm.	1915	1921	1923	1924	1925	Keskm.	1915	1921	1923	1924	1925	Keskm.	
Ikä päivissä kokeen alussa	—	62.5	67.7	72.5	80.3	70.8	—	—	65.0	68.0	70.2	—	67.8	—	67.0	68.8	72.5	68.2	69.2
Ikä päivissä kokeen lopussa	241.0	212.3	244.7	222.2	207.8	225.6	221.0	222.0	240.0	210.0	—	223.2	206.0	215.8	230.6	201.4	204.2	211.6	211.6
Paino kokeen alussa kg	20.8	18.8	21.4	20.0	24.6	21.1	20.3	24.4	20.7	19.0	—	21.1	39.2	20.1	19.9	20.5	19.4	23.8	23.8
Paino kokeen lopussa kg	119.1	99.4	98.4	104.3	102.4	104.7	125.7	100.4	99.4	100.2	—	106.4	126.5	101.1	93.8	102.2	102.3	105.2	105.2
Painolisäys päivää kohti kg	0.719	0.543	0.435	0.563	0.610	0.574	0.864	0.484	0.458	0.581	—	0.597	0.770	0.551	0.454	0.634	0.610	0.604	0.604
R. y. elopainokiloa kohti	3.86	3.78	4.05	4.07	3.90	3.93	3.23	4.20	3.82	3.85	—	3.78	3.40	3.77	3.80	3.70	3.77	3.69	3.69
Tenrastustappio % .	25.6	25.4	24.1	25.5	28.0	25.7	25.6	24.5	26.6	26.1	—	25.7	25.3	24.8	24.3	24.3	26.5	25.0	25.0

Kokeissa on tutkittu porsasryhmiä seuraavista paikoista:

Taulukko N:o 2.

Kokeissa on tutkittu porsasryhmiä eri vuosina.

Rotu.	Lähetettävä.	1921.	1923.	1924.	1925.	Yht.
Maat.	R. Pihkala, Laalahti	1	—	1	1	3
	Jokioisten Kartanot	1	1	1	1	4
	M. Heinonen, Myllykylä	1	1	1	—	3
	L. O. Hildén, Osara	1	1	1	—	3
	K. Niemi, Ähtäri, Peränne	—	1	1	—	2
	J. Lauri Mäkelä, Kojo	—	—	—	1	1
	Yhteensä maataisia	4	4	5	3	16
Rist.	Jokioisten Kartanot	1	1	1	—	3
	L. O. Hildén, Osara	—	1	—	—	1
	Oskari Lampu, Aitolahdi	—	—	1	—	1
	Akseli Tanska, Akaa	—	—	1	—	1
	K. Kantell, Aitolahdi	—	—	1	—	1
	Yhteensä risteytyksiä	1	2	4	—	7
York.	T. Pohjola, Kangasniemi	1	—	—	—	1
	E. Grönlund, Villilä	1	1	—	—	2
	M. Laakso, Uotila	1	1	—	—	2
	Edv. Björkenheim, Orismala	1	1	1	1	4
	S. Aminoff, Pekkala, Ruovesi	1	1	1	—	3
	Mustialan Emättilä	1	1	1	1	4
	J. H. Grönholm, Auvila	1	—	—	—	1
	Edv. Gahmberg, Uusikylä	1	1	—	1	3
	A. Brander, Koivikko	1	—	—	—	1
	Otavan Koulutila	1	1	1	1	4
	Sotaministeriö	1	1	—	—	2
	A. Alanne, Alhainen	1	1	—	—	2
	K. Airaksinen, Käärmelahti	—	1	—	—	1
	S. Furuhjelm, Honkola	—	1	1	1	3
	H. G. Paloheimo, Santamäki	—	1	—	—	1
	Salon seudun Osuusmeijeri	—	1	—	—	1
	Edv. Sjöstedt, Rättö	—	—	1	—	1
	J. Hallenberg, Saarela	—	—	—	1	1
	Velj. Uimonen, Syväoro	—	—	—	1	1
	Jokioisten Kartanot	—	—	—	1	1
	Yhteensä Yorkshire r.	12	13	6	8	39

Kaikkiaan on siis Suomen Sianjalostusyhdistyksen toimesta tutkittu 62 ryhmää, joista 16 maataisryhmää, 39 yorkshire- ja 7 risteytysryhmää 28:sta eri paikasta. Suurin määrä mitä yksi lähetettävä on toimittanut on 8 ryhmää, jotka on lähettänyt Jokioisten Kartanot. Sieltä on ollut kokeissa 4 maataisryhmää, 3 risteytysryhmää ja 1 yorkshireryhmä. Kaikkiin kokeisiin ovat osallistuneet sitä paitsi Orismala, Mustiala ja Otava, joista kaikista on ollut 4 ryhmää kokeissa.

Taulukkoon N:o 3 on koottu kaikki keskimäärää paremmat tulokset suhteellisessa rehunkulutuksessa saavuttaneet ryhmät. Tällaisia ryhmiä on maatiaisissa ollut 6 kpl. ja yorkshire-eläimissä 15 kpl.

Maatiaisryhmillä on paras tulos suhteellisessa rehunkulutuksessa Kojon ryhmällä v. 1925. Sillä on suhteellinen rehunkulutus (käyttänyt 1 kg lisäkasvuun) 3.64 r. y. ja päivittäinen lisäkasvu samalla ryhmällä 0.688 kg, joka on samalla paras päivittäinen lisäkasvu mitä näissä kokeissa on saavutettu, lukuunottamatta ensimmäisiä v. 1915 tehtyjä kokeita. Toiseksi parhaan tuloksen maatiaisista on saavuttanut Laalahden ryhmä, jonka isä S. M. 13 Ryssä on alkuperäisen karjun S. M. 8 Polseviikin ja emakon S. M. 32 Kynttilän jälkeläinen ja emä S. M. 36 Muija alkuperäinen emakko. Suhteellisessa rehunkulutuksessa kolmas järjestyksessä on myös Laalahden ryhmä, jonka isä S. M. 24 Hirmu on alkuperäisen karjun S. M. 10 Alkun ja emakon S. M. 35 Pitsin jälkeläinen, ja emä S. M. 89 Raketti, joka on edellisen ryhmän täysi sisar.

Yorkshire-eläimillä on paras tulos Otavan ryhmällä v. 1923 joka ryhmä on käyttänyt 1 kg elopaino lisäykseen 3.22 r. y. Päivittäinen lisäkasvu on tällä ryhmällä ollut tosin vain 0.550 kg mutta on tulos siitä huolimatta tullut näin edullinen. Tämän ryhmän isä S. Y. 120 Pallas on Honkolasta karjun S. Y. 35 Joosuan ja emakon S. Y. 177 Kaisan jälkeläinen ja emä S. Y. 161 Nätti, jonka isä on S. Y. 23 Jyrmy ja emä S. Y. 114 Nätti. Vuoden 1915 kokeissa saavutti yksi ryhmä suhteellisessa rehun kulutuksessa tuloksen 3.04 r. y. mutta kuten sanottu, siinä oli vain kaksi eläintä.

Otavan ryhmän isän emältä S. Y. 177 Kaisalta on myös ollut koeryhmä v. 1925 ja on siitä saatu tulos toiseksi paras kaikista kokeissa olleista ryhmistä. Sillä oli suhteellinen rehunkulutus 3.39 r. y. ja päivittäinen lisäkasvu 0.641 kg.

Koska nämä neljä koesarjaa on tehty niin erilaisissa olosuhteissa (ruokinta, sikala ja kocaika) ei näissä kokeissa saatuja tuloksia voida pitää täysin keskenään verrattavissa olevina, ja onkin tässä yhteenvedossa jätetty kokonaan pois teurastusarvostelu ja siinä saavutetut pisteet. Ainoastaan teurastustappio on otettu tässä mukaan. Piste-arvosteluun on vaikuttanut haitallisesti se seikka että niitä toimittamassa ei ole ollut yksi ja sama mies. Teurastustappioprosenttikaan eivät ole täysin toisiinsa verrattavissa, koska se matka, joka eläinten on tarvinnut tehdä teurastuslaitokselle ja aika viimeisestä ruokinnasta teurastukseen on niin erilainen. Niinpä teurastettiin ensimmäisissä kokeissa v. 1921 osa koe-eläimistä ensin Helsingin teurastuslaitoksella, mutta sitten myöhemmin kun Helsingin teurastuslaitos oli kieltäytynyt ottamasta koesikoja teurastettavaksi koesikalassa esiintyneen

tarttuvan kroonillisen keuhkotaudin takia, täytyi koe-eläimet teurastaa heti koepaikalla Riihimäellä, eikä silloin luonnollisesti eläimiä tarvinnut ensinkään kuljettaa ennen teurastusta, joka seikka ei ole voinut olla vaikuttamatta pienentävästi teurastustappioon. Vuoden 1923 kokeissa Santamäessä lähettetiin koe-eläimet taas Helsinkiin teurastettaviksi ja vuosien 1924 ja 1925 kokeissa lähetettiin valmiiksi lihotetut koe-eläimet Turkuun Lounais-Suomen-Osuusteurastamoon. Täten on eläinten arvostelua toimittamassa ollut kolme eri henkilöä ja on heillä luonnollisesti ollut jokaisella jossain määrin omat toisistaan poikkeavat arvosteluperusteensa.

Kun Sikatalouskoeaseman rakennukset valmistuivat syksyllä 1925 ja kokeet siellä voitiin aloittaa toukokuussa v. 1926 loppuivat nämä Suomen Sianjalostusyhdistyksen toimesta järjestetyt kokeet, ja kun nyt julkaistaan koekertomus ensimmäiseltä vuodelta Sikatalouskoeasemalla niin esitetään sen yhteydessä tämä lyhyt yhteenveto kaikista niistä kokeista jotka Suomen Sianjalostusyhdistys on tätä ennen tehnyt tarkoituksessa selvittää eri sukujen ja kantojen rehukäyttökykyä ja nopeakasvuisuutta.

Taulukko N:o 3.
Keskimmäisiä paremmat tulokset saavuttaneet ryhmät.

Rotu.	Lähetettäjä.	Vuosi.	R y h m ä n			Ikä päivää.		Elopalno.		Paino p-väät kohti.	R. y. Elo p-m. kg kohti.	Toumas- tustap- pio %.
			Isä.	Enä.		Kok. alusaa.	Kok. lop.	Kok. alusaa.	Kok. lop.			
Maat.	Laalahti	1921	S. M. 13 Ryssä	S. M. 36 Muujia		64.0	196.0	21.5	99.3	0.539	3.69	24.7
	Laalahti	1924	S. M. 24 Hirnu	S. M. 89 Raketti		65.0	216.0	16.1	106.0	0.595	3.78	25.5
	Jokioinen	1923	S. M. 26 Sappo	S. M. 95 Kanto		65.0	252.7	18.7	100.8	0.437	4.00	23.9
	Jokioinen	1924	S. M. 26 Sappo	S. M. 91 Karhe		75.0	292.7	18.8	103.8	0.539	4.02	27.5
	Jokioinen	1925	S. M. 14 Rytty	S. M. 254 Luikka		71.0	212.0	19.2	101.5	0.584	3.83	30.5
	Kojo.	1925	S. M. 27 Turso	S. M. 128 Ehta		98.0	194.0	35.2	101.2	0.688	3.64	26.9
York.	Uotila	1921	S. Y. 31 Kallu	S. Y. 125 Norjalainen XXIV		68.0	202.0	25.1	101.3	0.569	3.69	22.7
	Uotila	1923	S. Y. 31 Kallu	S. Y. 351 Tuhti		66.0	213.3	24.3	99.0	0.507	3.40	24.7
	Anvila	1921	S. Y. 22 Tykki	S. Y. 137 Beda		71.0	211.0	18.4	103.3	0.630	3.79	26.4
	Usikyliä	1921	S. Y. 40 Rask	S. Y. 187 Kirsti		62.0	203.0	21.1	102.4	0.579	3.70	27.1
	Otaava	1921	S. Y. 42 Tykki II	S. Y. 231 Nella		61.0	221.0	17.4	101.1	0.526	3.72	25.1
	Otaava	1923	S. Y. 120 Pallas	S. Y. 151 Nätti		69.0	218.3	18.6	100.7	0.550	3.22	24.0
	Otaava	1924	S. Y. 130 Pallas	S. Y. 436 Rilli		68.0	189.0	21.0	100.2	0.655	3.50	25.4
	Alhainen	1921	S. Y. 30 Tanu	S. Y. 156 Tiina		71.0	205.0	23.5	101.5	0.582	3.69	26.5
	Santamäki	1923	S. Y. 109 Sampo	S. Y. 360 Vappu		64.0	243.7	16.3	96.0	0.444	3.77	24.7
	Salon meijeri	1923	Kallu	S. Y. 457 Sammi		69.0	234.7	23.1	105.2	0.495	3.65	23.8
	Honkola	1923	Junpo	S. Y. 177 Kaisa		78.0	220.7	20.0	82.7	0.439	3.79	25.3
	Honkola	1924	S. Y. 165 Kusti	S. Y. 464 Fiia		70.0	197.3	21.2	102.8	0.641	3.65	23.8
	Honkola	1925	S. Y. 207 Henry	S. Y. 177 Kaisa		65.0	195.5	17.7	101.3	0.641	3.39	26.7
	Pekkala	1923	S. Y. 99 Jurkka	S. Y. 393 Ropo		81.0	230.6	19.9	93.8	0.454	3.60	24.3
	Pekkala	1924	S. Y. 157 Reisu-Salli	S. Y. 319 Räisy		75.0	209.3	15.9	104.0	0.656	3.61	22.8
	Orismala	1925	S. Y. 179 Timaanti	S. Y. 571 Talus		66.0	201.5	18.5	101.8	0.615	3.65	29.3

Taulukko N:o 4.

Keskimäärää paremmat tulokset saavuttaneiden maalaisryhmien vanhemmat ja niiden polveutuminen.

Lähettiläk.	Vuosi.	Isä ja sen vanhemmat.	Emä ja sen vanhemmat.	
Laalahti	1921	S. M. 13 Ryssä	I. S. M. 8 Polseviikki E. S. M. 32 Kynttilä	I. tuntematon E. S. M. 13 Ryssä
»	1924	S. M. 24 Hirnu	I. S. M. 10 Alku E. S. M. 35 Pitsi	S. M. 89 Raketti E. S. M. 36 Muija
Jokioisten kart.	1923	S. M. 26 Sappo	I. Seppo E. Taina	S. M. 95 Kauto E. S. M. 28 Kanta
»	1924	S. M. 26 Sappo	I. Seppo E. Taina	S. M. 91 Karhe E. S. M. 12 Pommi
»	1925	S. M. 14 Rytty	I. S. M. 8 Polseviikki E. S. M. 32 Kynttilä	S. M. 26 Sappo E. S. M. 42 Lulli
Kojon kartano	1925	S. M. 27 Turso	I. E. S. M. 78 Rämä E. Hattusen karju	S. M. 128 Ehta E. S. M. 127 Alku

Taulukko N:o 5.

Keskimmäistä paremmat tulokset saavuttaneiden yörkshireryhmien vanhemmat ja niiden polveutuminen.

Lähtöajä.	Vuosi.	Ryhmän isä ja sen vanhemmat.		Ryhmän emä ja sen vanhemmat.	
		Ryhmän isä ja sen vanhemmat.		Ryhmän emä ja sen vanhemmat.	
Uotila	1921	S. Y. 31 Kallu	I. S. Y. 39 Thorning E. Stbg. 4242 Stavreby	S. Y. 125 Norjalainen XXIV	I. S. Y. 14 Paavi II E. S. Y. 83 Norjalainen
Uotila	1923	S. Y. 31 Kallu	I. S. Y. 39 Thorning E. Stbg. 4242 Stavreby	S. Y. 351 Tuhti	I. S. Y. 30 Tann E. S. Y. 134 Lulla
Anvila	1921	S. Y. 22 Tykki	I. S. Y. 3 Petteri E. S. Y. 84 Norjalainen XIV	S. Y. 137 Beda	I. S. Y. 10 Teddy E. S. Y. 35 Bella
Unskylä	1921	S. Y. 40 Rask	I. Stbg. 777 E. Thorning	S. Y. 187 Kirsti	I. S. Y. 10 Teddy E. S. Y. 82 Kissu
Otava	1921	S. Y. 42 Tykki II	I. S. Y. 22 Tykki E. S. Y. 124 Norjalainen XXIII	S. Y. 231 Nella	I. S. Y. 23 Jymy E. S. Y. 129 Kitty
Otava	1923	S. Y. 120 Pallas	I. S. Y. 35 Joosua E. S. Y. 177 Kaisa	S. Y. 161 Nätti	I. S. Y. 23 Jymy E. S. Y. 114 Nätti
Otava	1924	S. Y. 120 Pallas	I. S. Y. 35 Joosua E. S. Y. 177 Kaisa	S. Y. 436 Rilli	I. S. Y. 42 Tykki II E. S. Y. 154 Malla
Alhainen	1921	S. Y. 30 Tann	I. Stbg. 847 E. Stbg. 3820	S. Y. 156 Tina	I. Stbg. 791 E. Stbg. 4260
Santamäki ..	1923	S. Y. 109 Sampo	I. S. Y. 31 Kallu E. S. Y. 194 Lulla	S. Y. 360 Vappu	I. S. Y. 286 Nanna E. S. Y. 31 Kallu
Salon meijeri.	1923	Kallu	I. tuntematon E. tuntematon	S. Y. 457 Sammi	I. S. Y. 162 Tomera E. S. Y. 11 Janne
Honkola	1923	Junpo	I. tuntematon E. tuntematon	S. Y. 177 Kaisa	E. S. Y. 47 Tina E. S. Y. 98 Aatu
Honkola	1924	S. Y. 165 Kusti	I. S. Y. 31 Kallu E. S. Y. 351 Tuhti	S. Y. 464 Fiia	E. S. Y. 290 Aada E. S. Y. 11 Janne
Honkola	1925	S. Y. 207 Henry	I. S. Y. 112 Heikki E. S. Y. 367 Emmy	S. Y. 177 Kaisa	E. S. Y. 47 Tina E. S. Y. 28 Risto
Pekkala	1923	S. Y. 99 Jarkka	I. S. Y. 28 Risto E. S. Y. 145 Tanskan Neiti	S. Y. 393 Ropo	I. S. Y. 142 Kompa E. S. Y. 28 Risto
Pekkala	1924	S. Y. 157 Reisu-Salli	I. S. Y. 49 Jorma E. S. Y. 351 Tuhti	S. Y. 319 Räsäy	E. S. Y. 138 Jäykkä I. S. Y. 73 Tiitus
Orismala	1925	S. Y. 179 Timantti	I. S. Y. 89 Porri E. S. Y. 396 Russukka	S. Y. 571 Tallus	E. S. Y. 270 Kasku

VALTION MAATALOUSKOETOIMINNAN JULKAISUJA

N:o 8—14

This set of publications named
VALTION MAATALOUSKOETOIMINNAN JULKAISUJA
contains the scientific papers, with abstracts in English or German,
published

by
THE CENTRAL BOARD OF AGRICULTURAL RESEARCH
HELSINKI, SUOMI (FINLAND)

★

Diese Publikationsreihe
VALTION MAATALOUSKOETOIMINNAN JULKAISUJA
enthält mit Referaten in Deutsch oder Englisch die wissenschaft-
lichen Veröffentlichungen
DES ZENTRALAUSSCHUSSES FÜR DAS LANDWIRTSCHAFTLICHE
VERSUCHSWESEN IN FINNLAND

HELSINKI 1927

IMPERIAL BUREAU OF
PLANT GENETICS; HERDAGE PLANTS,
AGRICULTURAL BUILDINGS,
ABERYSTWYTH, WALES.

